

SỞ GD & ĐT TP.HCM
TRƯỜNG THCS, THPT ĐÔNG DU

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2015 - 2016
Môn: VẬT LÝ – LỚP 10
Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1 (3,0 điểm)

Phát biểu định luật 1.

Tại sao định luật này gọi là định luật quán tính?

Câu 2 (3,0 điểm)

Phát biểu định luật Húc về lực đàn hồi.

Viết biểu thức, nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng.

Câu 3 (2,0 điểm)

Một lò xo có độ cứng 100N/m treo thẳng đứng, đầu dưới gắn vật 100g . Khi cân bằng lò xo có độ dài 12cm . Tìm độ biến dạng và chiều dài ban đầu của lò xo.

Câu 4 (2,0 điểm)

Một xe có khối lượng 1 tấn chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2m/s^2 . Hệ số ma sát lăn giữa bánh xe và mặt đường là $0,02$, cho $g = 10\text{m/s}^2$.

a) Tính lực phát động tác dụng lên xe.

b) Để xe chuyển động thẳng đều thì lực phát động là bao nhiêu?

-----**Hết**-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Câu	Nội dung	Điểm
1	- Nếu không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.	2,0
	- Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn.	1,0
2	- Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng (dãn hay nén) của lò xo. $F_{dh} = k \Delta l $	1,5
	F_{dh} : Lực đàn hồi (N)	1,0
	k : độ cứng lò xo (N/m) Δl : độ giãn lò xo (m)	0,5
3	* $F_{dh} = P$	0,5
	$mg = k \cdot \Delta l$	
	$\rightarrow \Delta l = \frac{mg}{k} = \frac{0,1 \cdot 10}{100} = 0,01m$	0,5
	* $\Delta l = l - l_0$	0,5
	$\rightarrow l_0 = 0,11m$	0,5
4	a) Hình vẽ	0,5
	Biểu thức định luật II Niuton	
	Chiều lên phương chuyển động	0,5
	$\rightarrow F_{pd} = ma + F_{ms} = 2200 \text{ (N)}$	0,5
	b) Kéo đều $a = 0 \rightarrow F_{dp} = F_{ms} = 200 \text{ (N)}$	0,5